Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

FSC Fondo per lo Sviluppo e la Coesione

REGIONE CALABRIA

INVITALIA

SACAL Società Aeroportuale Calabrese

ENAC Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

Comune di Lamezia Terme

Comune di Gizzeria

Agenzia per la Coesione Territoriale

Presidenza del Consiglio dei Ministri – Ministro per gli Affari Europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR

MINISTERO DELL'INTERNO

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

MEF Ministero dell'Economia e delle Finanze

Mims Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

MINISTERO DEL TURISMO REPUBBLICA ITALIANA

SACAL

Società Aeroportuale Calabrese
Crotone, Lamezia Terme, Reggio Calabria

A.U. - Accountable Manager: Marco FRANCHINI
Post Holder Progettazione : ing. Stefania RAIMONDO
Post Holder Manutenzione: ing. Filippo MALAFARINA
Post Holder Terminal: dott.ssa Sabrina MILETO
RUP: Ing. Matteo MASTROIANNI
RSPP SACAL - EX D.LGS 81/08 :dott. Cristian RASO

RIQUALIFICA AMBIENTALE DELLA FASCIA NORD DELL'AEROPORTO CON REALIZZAZIONE DI PISTA CICLABILE PER LA VALORIZZAZIONE ECOSOSTENIBILE DELLA FASCIA COSTIERA (POLO DELLA VELA) E DEL LAGO LA VOTA

CIG: A0159668F5 CUP: H81D2200009002

Ambito di intervento: Trasporti e mobilità sostenibili – Fondi CIS scheda L05

PROGETTO ESECUTIVO

OPERE IN PROGETTO - Gizzeria
Gizzeria_relazione architettonica generale

PROGETTISTI:

Mandataria

HYpro srl

Mandanti

CORFONE + PARTNERS studios for urban architecture
Ph.D. Arch. Cesare CORFONE

SGMadeo
Archeol. Simone Giosuè MADEO

TEAM DI LAVORO

Responsabile progettazione opere infrastrutturali V.02: **Ing. Michele SISINNO**

Responsabile progettazione opere strutturali S.04 - Resp.ITACA: **Ing. Maurizio CARUSO**

Responsabile progettazione opere impiantistiche IB.04: **Ing. Raffaele CIARDULLO**

Responsabile progettazione interventi naturalistici e paesaggistici P.01: **Arch. Cesare CORFONE**

Responsabile progettazione edile E.19 e E.20: **Arch. Cesare CORFONE**

Archeologo: **Archeol. Simone Giosuè MADEO**

Geologo: **Geol. Giuseppe CERCHIARO**

Direttore operativo Geologia: **Geol. Giovanni DE FAZIO**

Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione:
Ing. Roberto NUCCI

Progettista e responsabile integrazioni e prestazioni specialistiche:
Ing. Daniele NUCCI

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
DANIELE NUCCI
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 6183
Settore Civile Ambientale

COMMITTENTE

S.A.CAL. S.p.A
Società Aeroportuale Calabrese
Via Aeroporto - 88046 Lamezia terme(CZ) ITALIA
Tel +39 0968-414212

PH Progettazione
Ing. Stefania RAIMONDO

PH Manutenzione
Ing. Filippo MALAFARINA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Matteo MASTROIANNI

Approvazione ENAC

Approvazione ENTI

CODICE ELABORATO: PE_OP_00_REL_02_A

SCALA:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Luglio 2025	PRIMA EMISSIONE	C. Corfone	C. Corfone	D.Nucci

INDICE

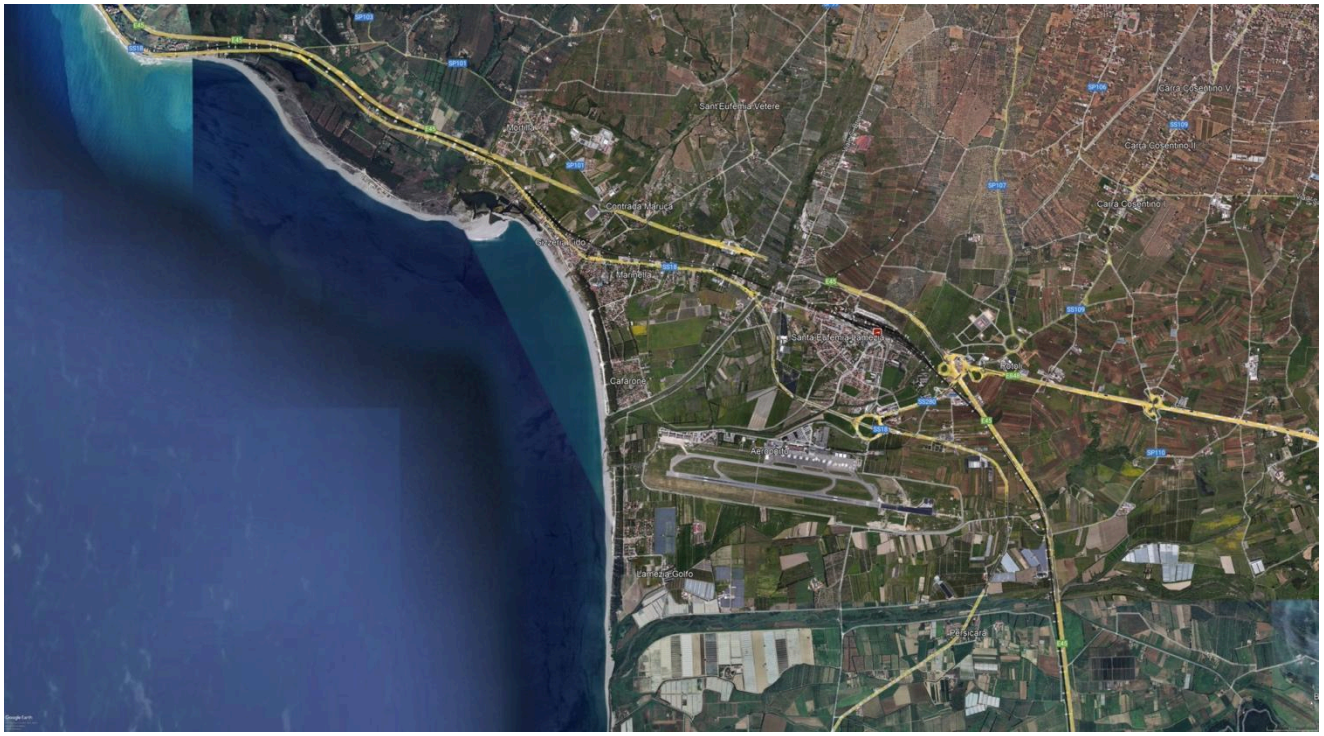
Premessa 2
Inquadramento Territoriale 3
Inquadramento Gizzeria 4
Masterplan generale degli interventi 5
Opere in progetto nel Comune di Gizzeria 7
- PISTA CICLABILE - Tronco 3 7
- OP04_GIZZERIA BIKE POINT LUNGOMARE 9
- OP05_PISTA CICLABILE NELLE ZONE UMIDE DI GIZZERIA 12
- OP06_ATTRAVERSAMENTO TORRENTE CASALE 14

Relazioni Specialistiche 15
- Superamento delle Barriere Architettoniche 15
- Dichiarazione di abbattimento delle Barriere Architettoniche 17

PREMESSA

L'intervento del presente progetto rientra negli accordi del Contratto Istituzionale di Sviluppo (di seguito, CIS), che destina le risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione assegnate dal CIPE.
In particolare il Contratto Istituzionale di Sviluppo, denominato "CIS VOLARE", sottoscritto in data 3 ottobre 2022 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Ministro per il Sud e la Coesione territoriale, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, il Ministro del Turismo, il Ministero della Transizione Ecologica, il Ministero dell'Interno, la Regione Calabria, ENAC, la S.A.CAL S.p.A. (Soggetto Attuatore degli interventi), e l'Agenzia nazionale per l'attrazione e lo sviluppo d'impresa S.p.A. (Invitalia, Soggetto Attuatore del CIS - Centrale di committenza). Il CIS considera i contenuti del Programma generale degli interventi delle infrastrutture del sistema aeroportuale calabrese che comprende gli aeroporti di Reggio Calabria, Crotone e Lamezia Terme ricompresi nel Masterplan di sviluppo aeroportuale proposti da SACAL all'ENAC. Nelle more della disponibilità finanziaria che sarà acquisita sulla base della definizione dei CIS ai sensi del D.Lgs. 88/2011 attraverso i fondi del PSC Calabria (Piano di Sviluppo e Coesione della Regione Calabria), di cui all'allegato A2 del Quadro finanziario, la scheda L5 riguarda l'intervento della presente relazione, ovvero la **"Riqualifica ambientale della fascia nord dell'aeroporto con realizzazione di pista ciclabile per la valorizzazione ecosostenibile della fascia costiera (Polo della vela) e del lago La Vota"– CUP_H81D22000090002** - da realizzare presso l'aeroporto di Lamezia Terme e che coinvolge le aree di proprietà del Comune di Gizzeria e le aree appartenenti al Comune di Lamezia Terme nel sedime aeroportuale. In ragione del suesposto accordo con lo scopo di realizzare l'intervento è stato redatto il Documento di Indirizzo della Progettazione (D.I.P.) contenente le linee guida per la presente progettazione che oltre ad interessare alcuni interventi da realizzare all'interno del sedime aeroportuale mira anche al progetto di un collegamento "green" con pista ciclabile che collega l'aeroporto con la città di Lamezia Terme e la fascia costiera mare (mar Tirreno) e che interessano le aree di proprietà dei comuni di Lamezia Terme e Gizzeria. L'obbiettivo è quella di realizzare un percorso da e per l'aeroporto che interessa e valorizza sia le aree "naturalistiche" in corrispondenza dell'argine del "Torrente Cantagalli" zona a ridosso del sedime aeroportuale sia la fascia di un tratto di costa tirrenica, dove è sorto un polo delle attività sportive velistiche, quali: windsurf e kitesurf; e dove è presente un'oasi naturalistica protetta (SIC) conosciuta come lago "La Vota".

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



Inquadramento geografico Area di intervento

La macroarea in cui si inseriscono le opere è la Piana di Sant'Eufemia. La Piana di Sant'Eufemia, con un'estensione di circa 120 km², è la terza pianura alluvionale più grande della Calabria. Situata al centro della costa tirrenica, si affaccia sul golfo di Sant'Eufemia. La piana, che si estende quasi interamente nel comune di Lamezia Terme, ha la forma di un triangolo isoscele. La sua base misura 15 km lungo la costa, dal Capo Suvero di Gizzeria Lido a nord fino alla foce del fiume Angitola a sud, mentre la sua altezza di circa 10 km coincide con il corso del fiume Amato. Di età olocenica, la Piana di Sant'Eufemia è delimitata verso l'interno dai versanti collinari terrazzati di Nicastro e Sambiase a nord, da Caraffa di Catanzaro a est e dagli altopiani delle Serre calabresi a sud-est. Tra i principali corsi d'acqua che attraversano la piana ci sono il fiume Amato, che ha modellato la pianura nel corso dei millenni, il fiume Angitola, e i torrenti Canne, Piazza, Sant'Ippolito e Pesipe, tutti affluenti dell'Amato. Altri corsi d'acqua importanti includono il torrente Cantagalli e il torrente Bagni, noto per le sue acque sulfuree e per ospitare le rovine dell'antica città greca di Terina, oltre al torrente Zinnavo, che segna il confine tra i comuni di Lamezia Terme e Gizzeria. Nella piana si trovano anche le storiche terme di Caronte, famose sin dall'antichità per le loro proprietà curative. Degni di nota sono il lago Angitola, un lago artificiale creato dallo sbarramento del fiume omonimo, e i laghi La Vota, specchi d'acqua salata che si evolvono continuamente, situati nella frazione Lido di Gizzeria. Il golfo di Sant'Eufemia ha una profondità media di 200 m e si estende per 30 km in lunghezza e 12 km in larghezza. Vi sfociano numerosi corsi d'acqua, tra cui i fiumi Savuto, Amato e Angitola. Nel territorio di Gizzeria, il golfo è molto angolato e forma diversi laghi salmastri, noti come laghi La Vota, un sito di interesse comunitario. Storicamente, il golfo è stato un'importante area per la pesca del tonno, che oggi è principalmente allevato.

Inquadramento Gizzeria

Gizzeria è un comune calabrese situato a 630 metri sul livello del mare, abbarbicato sui pendii della valle del torrente Casale e sotto il colle Micatundu. Questa posizione elevata regala spettacolari tramonti con vista sulle Isole Eolie, visibili sia in inverno che in estate. Il comune non è solo montano, ma comprende anche una zona costiera che si estende per circa 10 km. Questo tratto di costa è noto per i venti termici che lo attraversano, grazie alle caratteristiche geomorfologiche del territorio, motivo per cui viene chiamato "La bocca del vento". Tale conformazione ha favorito la costruzione di uno dei parchi eolici più grandi d'Italia. Grazie ai venti favorevoli, Gizzeria è uno dei migliori luoghi del Mediterraneo per praticare kitesurf. La località ospita ogni anno una tappa del campionato europeo di kitesurf e nel 2015 ha ospitato una tappa del campionato mondiale nelle categorie Hydrofoile e Race. Lungo la costa del comune di Gizzeria si trovano una serie di laghetti di acqua salmastra, noti come laghi La Vota. I principali laghi sono: La Vota, il più grande; La Vota Piccola, poco più che una pozza; La Vota Piraina, nei pressi dell'abitato di Gizzeria Lido, che viene collegato al mare per far defluire l'acqua; e La Vota Nuova, formatasi negli anni ottanta, con un ulteriore lago formatosi nel 2006. Questi laghi sono riconosciuti come Sito di Importanza Comunitaria (SIC-101), essendo l'ultimo lago costiero salmastro della costa tirrenica calabrese e un luogo di sosta per uccelli acquatici migratori, come il falco pescatore, il falco di palude, il tarabuso, il tarabusino, l'airone rosso e la sgarza ciuffetto. L'origine dei laghi La Vota è legata alla dinamica costiera particolarmente mobile nella zona, o secondo alcune fonti storiche, al terremoto del 27 marzo 1638, durante il quale la costa subì un abbassamento tettonico lungo una faglia parallela alla costa. I laghi La Vota sono facilmente raggiungibili tramite l'autostrada A2, con uscite a Lamezia Terme e Falerna. Imboccando la SS 18 in direzione nord da Lamezia Terme o in direzione sud da Falerna, si incontrano, dopo pochi chilometri, i laghi La Vota, situati a sud della località Capo Suvero di Gizzeria, dove si apre la vasta Piana di Sant'Eufemia.

Inquadramento geografico area di Gizzeria Lido che ospiterà l'intervento

MASTERPLAN GENERALE DEGLI INTERVENTI

Il Masterplan degli interventi per il progetto di "Riqualifica ambientale della fascia nord dell'aeroporto con realizzazione di pista ciclabile per la valorizzazione ecosostenibile della fascia costiera (Polo della vela) e del lago La Vota" si struttura come progetto integrativo al Masterplan dell'Aeroporto di Lamezia Terme, con l'obiettivo di modernizzare e ampliare le strutture aeroportuali.

Gli obiettivi principali del progetto CIS VOLARE – SCHEDA L05 includono:

1. **Pista ciclabile:** La pista ciclabile rappresenta il filo conduttore dell'intero masterplan, collegando l'Aeroporto di Lamezia Terme e l'intero territorio. Il percorso attraverserà contesti urbani e naturali, utilizzando materiali a basso impatto ambientale per garantire la riconoscibilità dell'intervento e ridurre le emissioni, promuovendo l'uso di energie rinnovabili. Rientra nell'appalto la realizzazione del TRONCO 1 (0,9 km) e del TRONCO 3 (3 km) e dell'Attraversamento del Torrente Casale nelle zone umide del lago La Vota Piraina.
2. **Bike Point:** Verranno realizzati due punti di sosta con servizi di bike sharing in posizioni strategiche del sistema ciclabile. Il primo Bike Point SACAL sarà situato in un'area verde all'interno del *land side*, vicino all'aerostazione arrivi dell'Aeroporto Sant'Eufemia. Il secondo Bike Sharing sarà ubicato nella località di Gizzeria, all'ingresso del percorso pedonale sul lungomare;
3. **Parco Polivalente d'accesso all'Aeroporto:** Questa area naturalistica, situata lungo il canale Manchetta e il torrente Cantagalli, sarà dedicata al rinverdimento vegetazionale per migliorare la qualità ambientale dei corsi d'acqua;
4. **Stazione Ecologica dell'Aeroporto:** Sarà creato un centro di raccolta per i rifiuti aeroportuali, dotato di videosorveglianza e attrezzature specifiche per la gestione dei rifiuti. Il progetto prevede la demolizione dell'edificio noto come "Casa del Direttore" e l'integrazione di un'area parcheggio alla stazione ecologica.

Il progetto mira a migliorare la qualità ambientale e a integrare il sistema aeroportuale con il territorio circostante, promuovendo uno sviluppo sostenibile e armonioso. Le scelte progettuali sono state vagliate nel rispetto della fattibilità tecnica e amministrativa, secondo i vincoli e gli strumenti di pianificazione territoriali, cercando di massimizzare l'efficienza delle ricadute positive sul territorio, rispettando le norme di legge e i principi comunitari.

L'intento del Masterplan degli interventi è quello di mettere a sistema gli obiettivi CIS VOLARE L05 in concerto agli interventi in corso di pianificazione e realizzazione che fanno capo alle amministrazioni comunali del territorio di Gizzeria e Lamezia Terme. Sebbene il Masterplan sia il quadro di sintesi di una struttura territoriale strategica che considera le evoluzioni future del territorio, si esplicita che le operazioni progettuali rientranti nell'appalto sono quelle di seguito indicate:

Interventi CIS L05 Comune di LAMEZIA TERME

Pista Ciclabile - Tronco 1 (lunghezza tracciato 0,9 km)
Pista ciclabile di competenza Sacal nel Comune di Lamezia Terme

Interventi naturalistici lungo il torrente Cantagalli - 46.680 mq

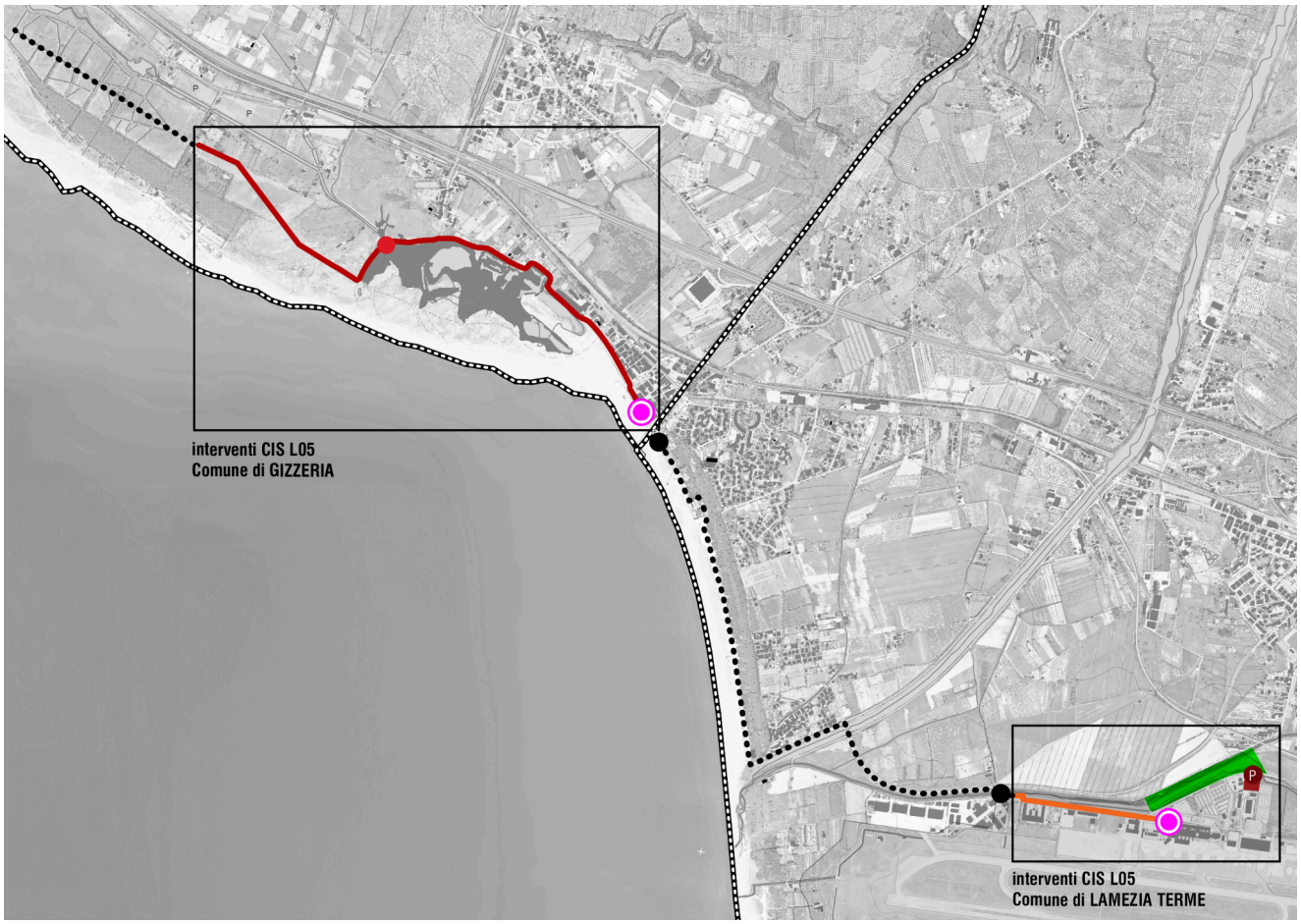
Stazione ecologica - 2.970 mq (P) **Area parcheggio - 1.600 mq**

(A) **1A. Lamezia Terme Bike Point Aeroporto**

Interventi CIS L05 Comune di GIZZERIA

Pista Ciclabile - Tronco 3 (lunghezza tracciato 3,0 km)
Pista ciclabile di competenza Sacal nel Comune di Gizzeria

(B) **1B. Gizzeria Bike Point Lungomare** (A) **Attraversamento Torrente Casale**



Elaborato PE_EG_00_TAV_07 – Stralcio Legenda del Masterplan degli interventi

Opere in progetto nel Comune di Gizzeria

Fermo restando quanto illustrato nel capitolo precedente in merito ai numerosi obiettivi del Masterplan generale, che prevede una riqualificazione integrata di un'area molto vasta, la presente relazione si concentra sulle opere incluse nell'appalto CIS VOLARE L05, con particolare riferimento a quelle ricadenti nel territorio del **Comune di Gizzeria**. Tali opere sono:

Interventi CIS L05 Comune di Gizzeria

PISTA CICLABILE - Tronco 3

La pista ciclabile tra Lamezia Terme e Gizzeria rappresenta un esempio significativo di come infrastrutture dedicate possano promuovere la valorizzazione ecosostenibile delle aree costiere e naturali. Essa è l'elemento centrale del Masterplan, collegando l'Aeroporto di Lamezia Terme con il comune di Gizzeria e l'intero territorio.

Il percorso attraverserà contesti urbani e naturali, utilizzando materiali ecologici per ridurre le emissioni e promuovere l'uso di energie rinnovabili.

Il progetto coinvolge la S.A.CAL. S.p.A., la regione Calabria e i comuni di Lamezia Terme e Gizzeria, con l'obiettivo di incrementare il turismo, in particolare nell'area naturalistica dei Laghi La Vota.

Questo tratto di costa, noto per i venti termici, è ideale per il windsurf e il kitesurf, rendendo le spiagge un punto di riferimento internazionale per questi sport durante tutto l'anno.

In particolare, il progetto si inserisce nel contesto di promozione del "Polo della Vela" e del lago La Vota, due punti di interesse che contribuiscono alla diversificazione delle attività ricreative e sportive nella regione.

Il "Polo della Vela" si configura come un centro di eccellenza per gli sport acquatici come il kitesurf e il windsurf, attirando turisti e appassionati da tutto il mondo.

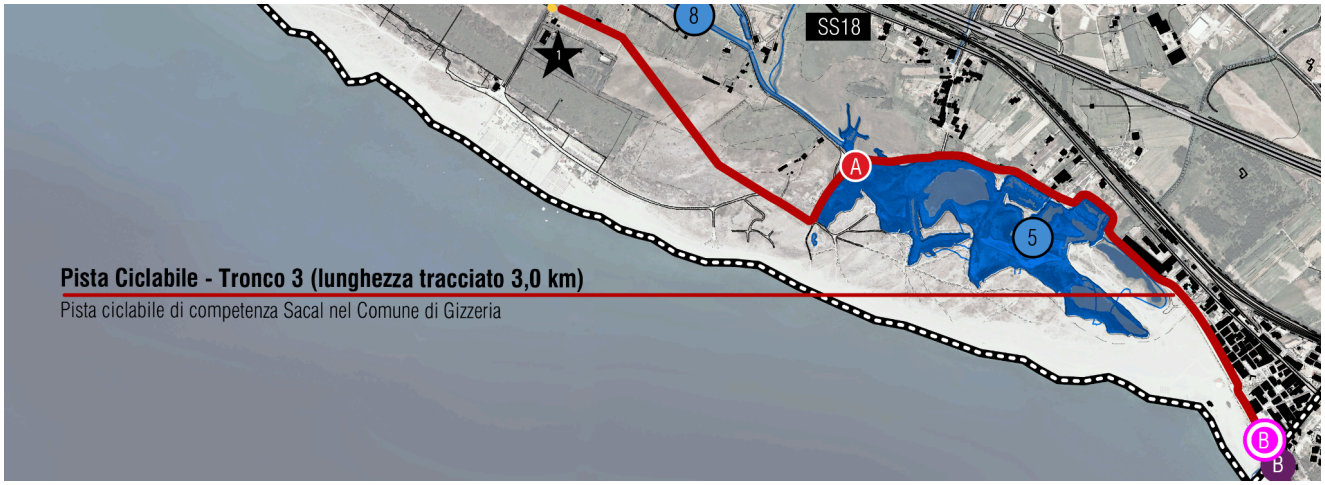
Il lago La Vota è una zona umida di rilevante importanza ecologica, un habitat ideale per numerose specie di uccelli migratori e una varietà di flora e fauna tipiche delle aree palustri e offre opportunità per attività di birdwatching e passeggiate naturalistiche, contribuendo a sensibilizzare i visitatori sull'importanza della conservazione degli ecosistemi.

La pista ciclabile facilita l'accesso a queste zone, permettendo una connessione diretta con la fascia costiera a partire dall'Aeroporto Sant'Eufemia di Lamezia Terme, una connessione che permette a sportivi e amatori di raggiungere facilmente le aree attrezzate senza l'uso dell'auto. Si favorisce così un turismo lento e rispettoso dell'ambiente, che valorizza il territorio senza compromettere la sua integrità. Il percorso della Pista Ciclabile si articola in quattro tronchi principali, interconnessi e gestiti da diversi enti, tra cui S.A.CAL. S.p.A. (la committenza del presente progetto), il Comune di Lamezia Terme e il Comune di Gizzeria. Questi tronchi si estendono per un totale di circa 8 km. I due punti terminali della pista sono collegati a progetti di grande interesse territoriale: da una parte l'Aeroporto di Lamezia Terme, dall'altra il parco naturalistico del Comune di Gizzeria, situato nei pressi dei laghi La Vota. La pista attraversa sia aree urbanizzate che spazi naturalistici, caratterizzandosi per un percorso sinuoso che richiede tre attraversamenti su torrenti locali. Questi attraversamenti interessano il Torrente Cantagalli, Torrente Spilinga e il Torrente Casale, che necessitano di interventi di riqualificazione, affidati al Consorzio di Bonifica, al Comune di Lamezia Terme e alla stazione appaltante S.A.CAL. S.p.A. I fondi CIS L05 stanziati per l'intervento relativo alla pista ciclabile sono destinati a due tratti specifici del percorso: il Tronco 1, che collega l'Aeroporto con l'attraversamento del Torrente Cantagalli, e il Tronco 3, che connette il bike point sul lungomare di Gizzeria con l'ingresso del parco naturalistico in fase di realizzazione nei pressi dei Laghi La Vota. Ogni tronco ha come punto di partenza una stazione di bike sharing, elemento nodale e strategico della pista ciclabile.

Il tronco 3 della pista ciclabile

Questo tratto inizia dal punto di connessione con il secondo tronco e include il secondo Bike Point del progetto. Su terreno sabbioso, la pista potenzia i primi 650 metri del lungomare Cristoforo Colombo, che già dispone di una passeggiata ciclopedonale, con un percorso a due corsie. Prosegue poi con un percorso naturalistico costeggiando le aree umide del Lago La Vota Piraina e del Torrente Casale, utilizzando tracciati di terra battuta esistenti. In seguito all'attraversamento del torrente sopracitato mediante la realizzazione di un ponte con struttura orizzontale in travi di legno lamellare di 30 m, servito da rampe con struttura in gabbioni, ci si connette al nuovo tracciato di circa 1 km si collega all'ingresso del Parco naturalistico in fase di realizzazione.Ulteriori dettagli esecutivi sono contenuti all'interno delle seguenti sezioni ed elaborati tecnici:

- PE_VI_00_REL_01: Relazione sulle opere viarie
- PE_VI_00_TAV_01: Sezioni tipo e Stratigrafie
- PE_VI_00_TAV_02: Planimetria di individuazione tipologia pista ciclabile Gizzeria
- VIABILITÁ: VI01 TRATTO IN AREA NATURALISTICA
- VIABILITÁ: VI02 TRATTO IN AREA URBANIZZATA GIZZERIA



Tronco 3 della Pista Ciclabile

OP04_GIZZERIA BIKE POINT LUNGOMARE

Il Lungomare Cristoforo Colombo di Gizzeria Lido è una delle principali attrazioni turistiche e punti di ritrovo della cittadina calabrese, celebre per le sue splendide spiagge e le acque cristalline.
Con un'estensione di 610 metri, si affaccia direttamente sul Mar Tirreno, offrendo panorami spettacolari e un accesso immediato alla spiaggia. La *promenade* pedonale, ampia circa 8 metri, è affiancata da una zona verde di 7 metri, decorata con palme e altre piante tipiche della regione. Accanto alla zona verde si trova una pista ciclabile. Il progetto previsto per il Lungomare Cristoforo Colombo prevede la realizzazione di un *Bike Sharing* a cui si collega la pista ciclabile. Questo nuovo punto di servizio sarà situato all'inizio della *promenade* pedonale, sulla testata sud-est del Lungomare Colombo. La posizione scelta per il *Bike Point* rappresenta un collegamento strategico tra il percorso ciclabile progettato dal comune di Lamezia Terme e quello previsto dalla committenza SACAL nel comune di Gizzeria, migliorando così l'interconnessione e la fruibilità delle aree ciclabili a scala inter-comunale ma anche regionale. Il nuovo *Bike Poin*t sul Lungomare Cristoforo Colombo di Gizzeria Lido rappresenta un passo importante verso una mobilità più sostenibile e integrata. Con il potenziamento delle infrastrutture ciclabili e l'offerta di servizi dedicati, il progetto mira a migliorare la qualità della vita dei residenti e a rendere Gizzeria una destinazione ancora più attraente per i turisti.

Si tratta di una struttura moderna e funzionale progettata per il parcheggio e la manutenzione delle biciclette. La struttura si colloca direttamente a ridosso della superficie sabbiosa ricoprendo un'area semi-trapezioidale di circa 306 mq, le cui dimensioni sono indicativamente di 18 x 17 x h 5,5 m.
Con una superficie coperta di circa 81 mq, offre un punto di riferimento completo e ben organizzato per i ciclisti, fornendo spazi sicuri per il deposito delle biciclette e aree attrezzate per la loro manutenzione.

Il *design* architettonico del *Bike Point* è orientato verso la costruzione di una forte riconoscibilità ed unicità stilistica, capace di dare qualità al "paesaggio pubblico attrezzato" attraverso l'utilizzo di materiali e tecnologie facilmente manutenibili, a basso impatto ambientale, come ad esempio legno micro-lamellare con connessioni in acciaio. Il *concept* si articola attraverso un *layout* modulare composto da sei telai in legno curvilinei di diverse altezze, che delineano planimetricamente uno spazio organizzato in cinque campate rettangolari, ciascuna dedicata a specifiche funzioni:

- **Vano Centrale (circa 47 mq):**

Questo spazio ad accesso libero è coperto da una volta curvilinea in lamiera grecata e rappresenta l'inizio del percorso ciclabile. Occupa tre delle cinque campate, fornendo rastrelliere per il deposito delle biciclette e un riparo efficace dalle intemperie stagionali, nonché lo spazio adeguato alla manutenzione e la riparazione delle biciclette;

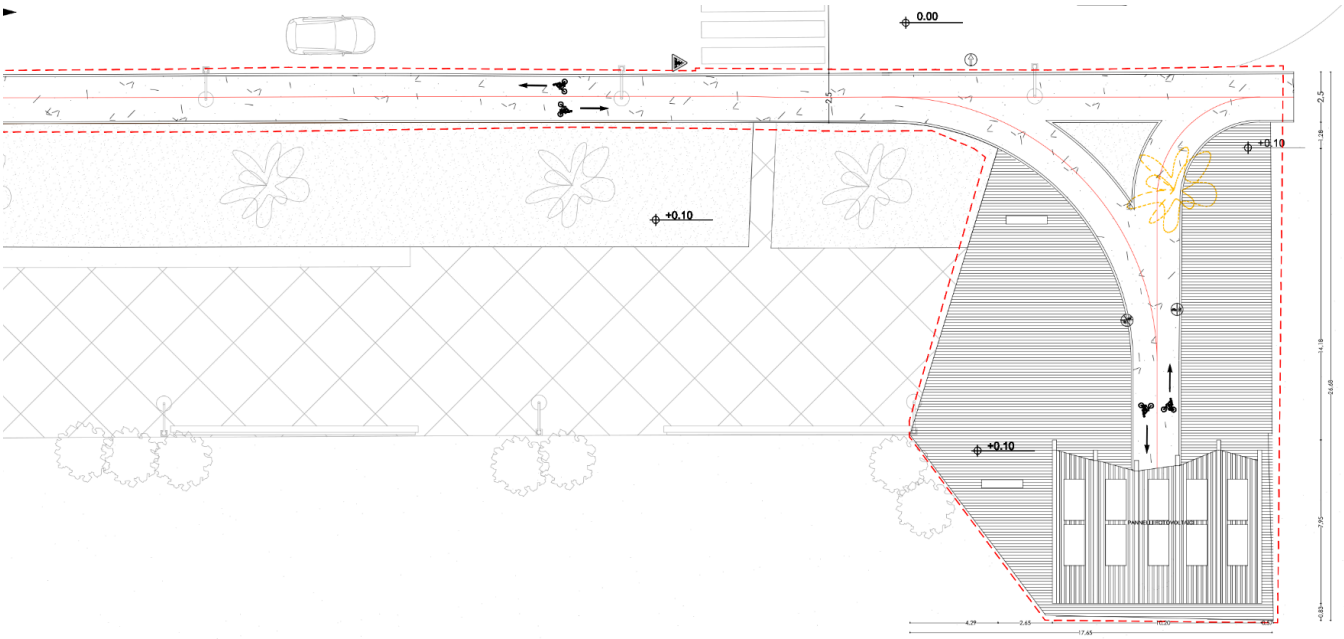
- **Bagni di Servizio (7+7 mq):**

Si tratta di 2 vani rettangolari e occupano le campate laterali dell'immobile; sono progettati per essere accessibili anche alle persone con disabilità e distinti per Uomo/Donna;

- **Vani tecnici (5 mq):**

Due vani tecnici adiacenti al magazzino ai bagni di servizio sono destinati a ospitare attrezzature e impiantistica di supporto al *Bike Point*, garantendo il funzionamento efficiente della struttura.

Lo Scheletro Strutturale, delle dimensioni complessive di 7,95 x 10,20 x h 5,5 m, è realizzato con travi curve in legno lamellare LVL (microlamellare), travetti in legno e tavolato in legno, su cui si poggia la copertura curvilinea in lamiera grecata. La Fondazione è costituita da una platea alta 50 cm e fornisce una base solida e stabile per l'intera struttura su cui è stata realizzata una pavimentazione galleggiante in legno. Nel contesto dell'area a verde sono previste inoltre panchine, relle per biciclette, nonché un efficiente sistema di illuminazione autonoma che valorizza la struttura architettonica senza rinunciare all'operatività delle diverse aree funzionali.

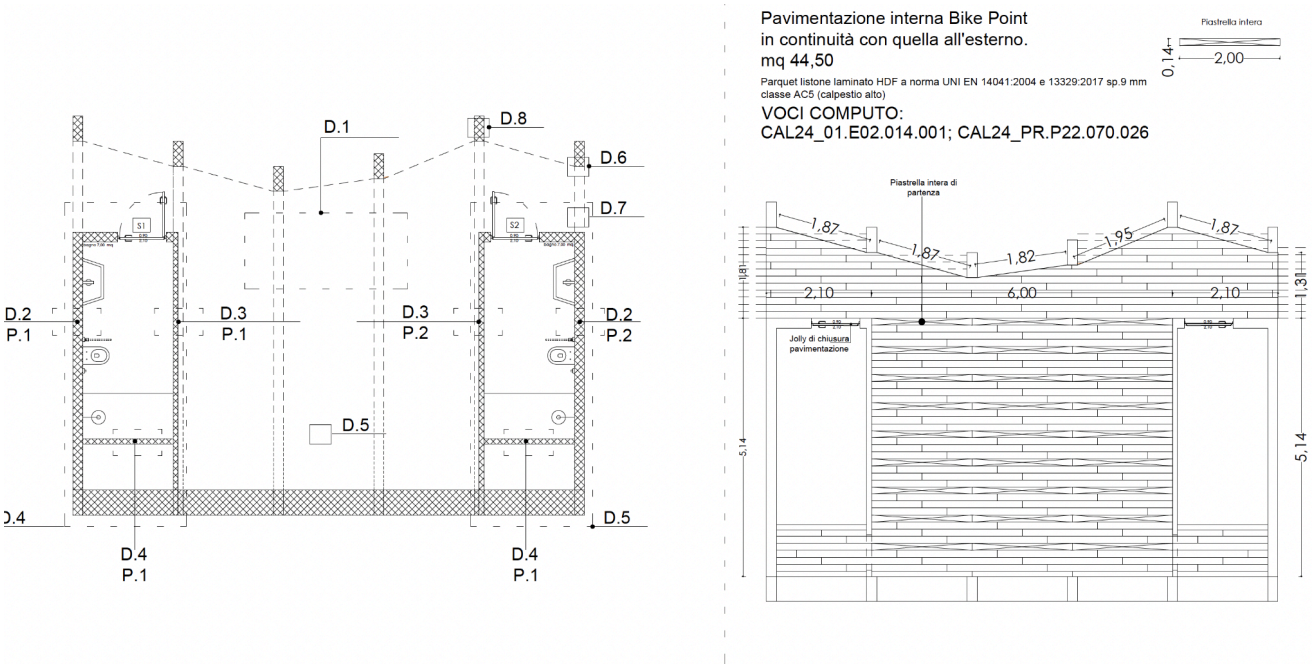


Elaborato PE_OP_00_TAV_04 Stralcio Planimetria generale e inquadramento Bike Point sul lungomare di Gizzeria

In prossimità del bike point sarà installato un totem informativo, concepito come elemento distintivo e identitario del percorso ciclabile. La struttura fungerà da bacheca per fornire informazioni utili sui principali punti di interesse turistico, paesaggistico e culturale presenti lungo il tracciato e nei dintorni. Oltre ad orientare i ciclisti, il totem contribuirà a valorizzare il territorio, promuovendo una fruizione consapevole e integrata del patrimonio locale.

Ulteriori dettagli esecutivi sono contenuti all'interno delle seguenti sezioni ed elaborati tecnici:

- OPERE IN PROGETTO: OP04 BIKE POINT
- OPERE STRUTTURALI: OS02 BIKE POINT GIZZERIA
- IMPIANTI: IMPIANTO ELETTRICO E FOTOVOLTAICO, IMPIANTO IDRICO E FOGNARIO



Dettagli planimetrici e simulazioni fotografiche tridimensionali dell'intervento del Bike Point sul lungomare di Gizzeria

OP05_PISTA CICLABILE NELLE ZONE UMIDE DI GIZZERIA

La pista ciclabile che attraversa le zone umide di Gizzeria costituisce un punto di particolare interesse all'interno del tronco 3 dell'intero tracciato. In questo tratto si realizza la transizione dell'infrastruttura ciclabile dall'ambito urbano del Comune di Gizzeria verso un contesto di alto valore ambientale e paesaggistico. Il percorso si addentra infatti in un'area di grande rilevanza ecologica, caratterizzata da ambienti naturali delicati e ricchi di biodiversità, ricadente all'interno del sito della Rete Natura 2000 ZSC IT9330087 "Lago La Vota".

L'ingresso in quest'area protetta segna non solo un cambiamento nella qualità del paesaggio, ma anche una nuova modalità di fruizione del territorio, orientata alla mobilità lenta, al rispetto degli ecosistemi e alla valorizzazione sostenibile delle risorse naturali. In conformità alle prescrizioni degli enti preposti alla tutela ambientale, particolare attenzione è stata riservata alla composizione stratigrafica e materica della pavimentazione ciclabile, al fine di ridurre l'impatto sull'ecosistema e garantire la compatibilità con i suoli esistenti.

Il fondo del tracciato sarà realizzato mediante l'impiego di uno specifico legante-consolidante ecocompatibile, idoneo alla stabilizzazione di terreni naturali e misti di cava contenenti frazioni di argilla, limi e humus. Si tratta di un premiscelato a base di calci idrauliche naturali, ossidi inorganici e additivi con funzione inertizzante, capace di neutralizzare le pellicole organiche che avvolgono le particelle di terreno, trasformandole in sostanze colloidali. Queste ultime favoriscono la coesione interna del conglomerato, migliorando sensibilmente le prestazioni meccaniche e la durabilità della pavimentazione."

Il materiale utilizzato sarà certificato per l'assenza di radioattività e per la totale esclusione di materie seconde provenienti da processi industriali, garantendo così la massima qualità e sicurezza ambientale. Il legante è inoltre compatibile con terreni di diversa natura e composizione, assicurando una significativa resistenza ai cicli di gelo/disgelo, senza alterare l'aspetto estetico naturale del tracciato.

Questa soluzione costruttiva consente quindi di coniugare funzionalità, durabilità e sostenibilità ambientale, minimizzando l'impatto visivo e ambientale dell'intervento in un contesto delicato e protetto come quello delle zone umide di Gizzeria.

Simulazioni fotografiche tridimensionali architettoniche dell'intervento della pista lungo il tratto naturalistico di Gizzeria

In corrispondenza dell'area del porticciolo, lungo il tracciato della pista ciclabile, è prevista la realizzazione di staccionate in legno con funzione di protezione e delimitazione del percorso.

Tali elementi, distribuiti in corrispondenza dei tratti più esposti o a maggiore delicatezza paesaggistica, svolgono una duplice funzione: da un lato garantiscono la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni evitando possibili uscite dal tracciato verso le zone umide o instabili; dall'altro contribuiscono all'integrazione estetica dell'infrastruttura nel contesto naturalistico, grazie all'utilizzo di materiali e geometrie coerenti con il paesaggio circostante.

La staccionata, come illustrato nel dettaglio tecnico, sarà realizzata con pali in legno di pino impregnato a pressione, scelto per la sua durabilità e resistenza agli agenti atmosferici. L'interasse tra i montanti verticali sarà di circa 1,80 metri, mentre l'altezza fuori terra raggiungerà 1,23 metri, con un ulteriore affondamento nel terreno di circa 34 cm, a garantire la stabilità dell'insieme.

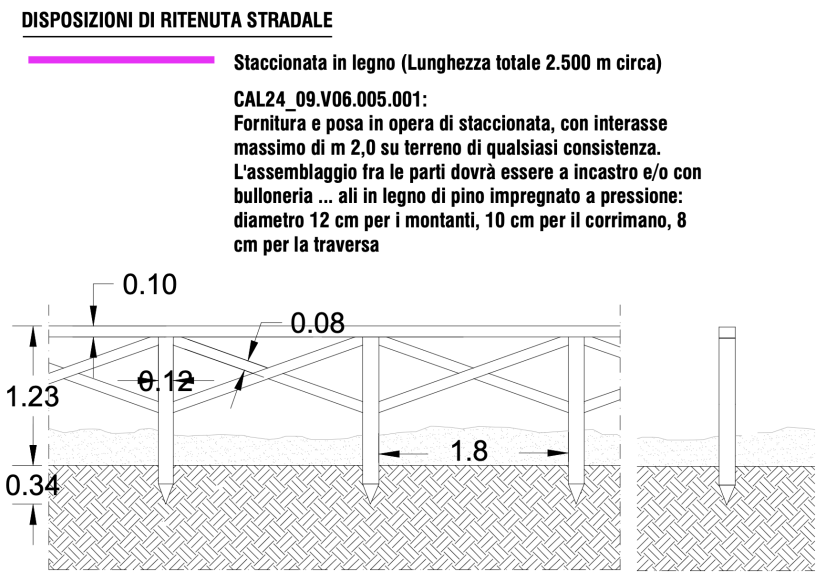
La struttura sarà costituita da:

- Montanti verticali del diametro di 12 cm, infissi nel terreno;
- Corrimano superiore del diametro di 10 cm, posto a 1,23 m da terra;
- Traverse inclinate e orizzontali di collegamento, con sezione di 8 cm, che formano una maglia di irrigidimento a "X", conferendo solidità e un aspetto rustico ma curato.

Il sistema di montaggio potrà avvenire tramite incastri e bulloneria metallica, garantendo precisione, robustezza e facilità di manutenzione. La lunghezza complessiva prevista per la staccionata è di circa 2.500 metri, a testimonianza dell'impegno progettuale nella tutela e valorizzazione paesaggistica del tracciato. Questa soluzione non solo risponde ai requisiti di sicurezza, ma si inserisce armoniosamente nell'ambiente naturale, favorendo un dialogo visivo e materico tra l'infrastruttura e il contesto delle zone umide di Gizzeria, tutelate e sensibili.

Ulteriori dettagli esecutivi sono contenuti all'interno delle seguenti sezioni ed elaborati tecnici:

- PE_VI_00_REL_01 Relazione sulle opere viarie
- PE_VI_00_TAV_01 Sezioni tipo e Stratigrafie
- VIABILITÀ: VI01 TRATTO IN AREA NATURALISTICA



Dettaglio esecutivo staccionata in legno

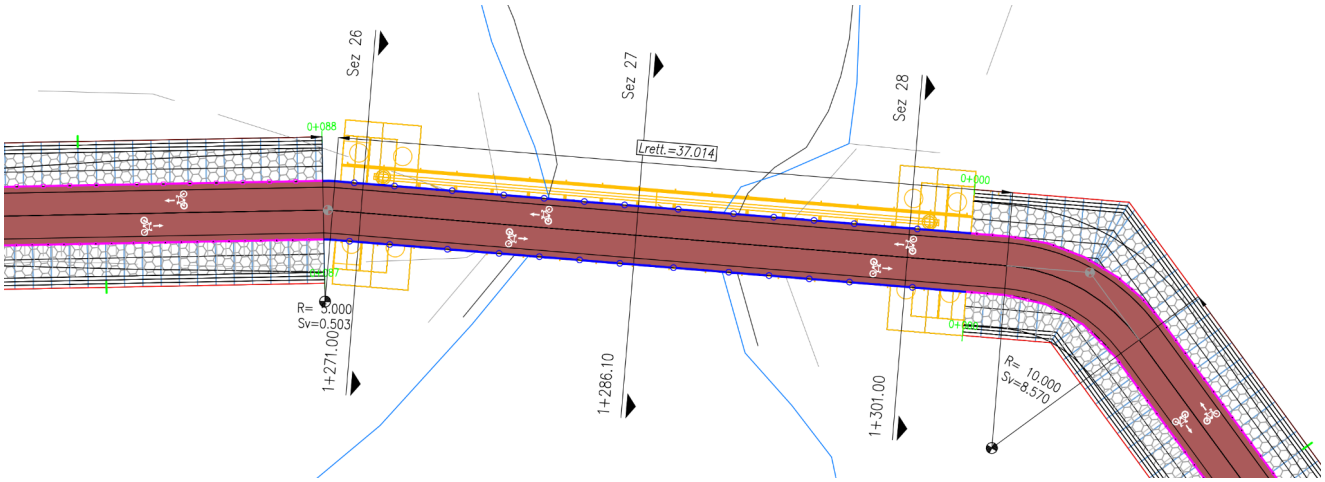
OP06_ATTRAVERSAMENTO TORRENTE CASALE

Il tracciato della pista ciclabile, costeggiando l'ex porticciolo turistico — oggi in stato di abbandono e completamente insabbiato nel suo sbocco a mare — attraversa un'area paludosa di notevole complessità ambientale, in corrispondenza della foce del torrente Casale. In questa zona, il corso d'acqua confluisce in un bacino che, in passato, era direttamente connesso al mare.

Per superare tale criticità morfologica e idraulica, è prevista la realizzazione di una passerella ciclopedonale di 30 metri, la cui sovrastruttura sarà costituita da travi in legno lamellare e una soletta prefabbricata in calcestruzzo armato. Il pacchetto finito della pavimentazione sarà analogo a quello impiegato nel resto del tracciato, garantendo uniformità formale e funzionale. La passerella poggerà su due spalle in calcestruzzo armato, fondate su pali profondi, a garanzia della stabilità strutturale. Per raccordare l'estradosso della passerella al piano campagna, saranno realizzati su entrambi i lati due rilevati in terra armata con struttura in gabbioni riempiti con pietrame e poi rinverditi per garantire omogeneità con l'ambiente circostante.

Ulteriori dettagli esecutivi sono contenuti all'interno delle seguenti sezioni ed elaborati tecnici:

- PE_GE_00_TAV_07 Sezione geolitologica passerella pedonale sul Torrente Casale
- OPERE IN PROGETTO: OP06 ATTRAVERSAMENTO TORRENTE CASALE
- VIABILITÁ: VI01 TRATTO IN AREA NATURALISTICA
- OPERE STRUTTURALI: OS01 ATTRAVERSAMENTO TORRENTE CASALE GIZZERIA



Fotoinserimento dell'attraversamento sul Torrente Casale

RELAZIONI SPECIALISTICHE

Superamento delle Barriere Architettoniche

Il progetto di "Riqualifica ambientale della fascia nord dell'Aeroporto con realizzazione di pista ciclabile per la valorizzazione ecosostenibile della fascia costiera e del lago La Vota" rappresenta un'iniziativa chiave per promuovere la mobilità sostenibile e valorizzare il territorio. In un'ottica di inclusività e accessibilità, è fondamentale garantire il superamento delle barriere architettoniche non lungo il percorso ciclabile ma anche negli ulteriori ambiti progettuali previsti dall'investimento, quali i Bike Point e il Parco Polivalente d'accesso all'Aeroporto.

Quadro Normativo: Il superamento delle barriere architettoniche è disciplinato da normative nazionali ed europee che promuovono l'accessibilità negli spazi pubblici e nelle infrastrutture. In particolare, le seguenti norme costituiscono il riferimento per la progettazione e l'adeguamento della pista ciclabile e delle relative infrastrutture:

- Legge n. 13/1989**:** "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati". Questa legge stabilisce le linee guida per l'adeguamento delle strutture private, con implicazioni anche per gli edifici e le infrastrutture di uso pubblico come i Bike Point.
- Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236**:** "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche". Questo decreto offre le specifiche tecniche necessarie per garantire l'accessibilità delle strutture, con particolare riferimento a pavimentazioni, rampe, porte, servizi igienici e spazi comuni.
- Legge n. 104/1992: "Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate". Tale norma stabilisce i principi fondamentali per l'integrazione delle persone con disabilità e i diritti di accessibilità alle strutture e ai servizi pubblici.
- Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018): Stabiliscono le regole per la progettazione di infrastrutture, con particolare attenzione alla sicurezza, accessibilità e fruibilità da parte di tutti i cittadini, comprese le persone con disabilità.
- D.P.R. 503/1996**:** "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici". Questo regolamento disciplina l'accessibilità degli spazi e servizi pubblici, specificando i requisiti necessari per rendere accessibili aree come parchi e piste ciclabili.
- Direttiva Europea 2000/78/CE**:** Riguarda la parità di trattamento in materia di occupazione e condizioni di lavoro, ma ha un impatto indiretto anche sull'accessibilità delle infrastrutture pubbliche e private, garantendo il diritto di accesso alle persone con disabilità.
- Codice della Strada (D.Lgs. n. 285/1992): Integra disposizioni per la sicurezza e la fruibilità delle piste ciclabili, incluse indicazioni sulle caratteristiche che devono avere le piste per essere considerate accessibili e sicure.

Superamento delle Barriere Architettoniche lungo la Pista Ciclabile: L'obiettivo principale è rendere la pista ciclabile accessibile a tutte le persone, comprese quelle con disabilità motorie, visive e uditive. In corrispondenza del tratto naturalistico più delicato, dove la pista ciclabile attraversa il torrente Casale, è prevista la realizzazione di un ponte di circa 30 metri, progettato con una pendenza contenuta e costante, tale da garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta e rispettare i parametri previsti dalla normativa in materia di barriere architettoniche. La pendenza è studiata per non superare i limiti stabiliti dal D.M. 236/89 e dal D.P.R. 503/96, assicurando un attraversamento

sicuro e agevole anche per chi utilizza carrozzine, ausili alla deambulazione o biciclette adattate. Le misure implementate includono:

- **Larghezza della pista**: La pista ciclabile è progettata come un asse promiscuo di una larghezza che varia da 2,5 m a 3,2 m, con doppia corsia per consentire il passaggio simultaneo di biciclette, persone in carrozzina e pedoni.
- **Pavimentazione uniforme**: La superficie della pista è realizzata con materiali antiscivolo e uniformi, evitando dislivelli e ostacoli che potrebbero rappresentare un pericolo per chi utilizza ausili per la mobilità.

Adeguamento Bike Point: Lungo la pista ciclabile il Bike Point rappresenta un'area di sosta privilegiata, accessibile anche a persone in carrozzina. Le misure includono:

- **Spazi interni e servizi igienici accessibili**: Gli interni saranno organizzati in modo da garantire ampi spazi di manovra per persone e un servizio igienico a norma per le persone con disabilità, con spazi sufficienti per l'accesso e l'uso in sicurezza.
- **Pannelli informativi inclusivi**: I pannelli informativi saranno dotati di descrizioni in Braille e QR code che attivano audio guide per persone con disabilità visive e uditive.

Il superamento delle barriere architettoniche lungo la pista ciclabile e nei suoi punti di interesse rappresenta un impegno concreto per l'inclusività e l'accessibilità del territorio di Lamezia Terme. Le soluzioni proposte garantiranno che l'infrastruttura sia fruibile da tutti, senza discriminazioni, favorendo una maggiore integrazione sociale e migliorando la qualità della vita dei cittadini e dei visitatori.

Dichiarazione di abbattimento delle Barriere Architettoniche

normativa vigente in materia del superamento delle barriere architettoniche, ai sensi degli artt. 77 e 82 del D.P.R. 380/2001,come modificato dal D.Lgs. n. 301/2002, D.M. 236/1989

Il sottoscritto Ing. Daniele NUCCI, nato a Cosenza il 23.02.1985, residente a Cosenza in via Rocco Chinnici,14, Codice Fiscale NCCDNL85B23D086R, cell 3284529248 mail nucci@hypro.it, pec daniele.nucci.dna@inpec.eu, iscritto all'Albo degli Ingegneri di Cosenza con il n. 6183 sezione A,

progettista e responsabile delle integrazioni e prestazioni specialistiche del progetto di "RIQUALIFICA AMBIENTALE DELLA FASCIA NORD DELL'AEROPORTO CON REALIZZAZIONE DI PISTA CICLABILE PER LA VALORIZZAZIONE ECOSOSTENIBILE DELLA FASCIA COSTIERA (POLO DELLA VELA) E DEL LAGO LA VOTA - CIG: A0159668F5 CUP: H81D2200009002, Ambito di intervento: Trasporti e mobilità sostenibili – Fondi CIS scheda L05 ":

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazione non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del d.p.r. del 28 dicembre 2000,

D I C H I A R A

che il presente progetto PE per le opere succitate, è conforme alla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche - D.P.R. n. 503/1996 (Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici) e dal D.M. n. 236/1989 (Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche) – in quanto rispetta i requisiti previsti dalla normativa, come esplicitato nella relazione e negli elaborati grafici del PE, di cui la presente dichiarazione è parte integrante.

Ing. Daniele Nucci

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
DANIELE NUCCI
Laurea Specialistica
Sezione: A n. 6183
Settore Civile Ambientale